

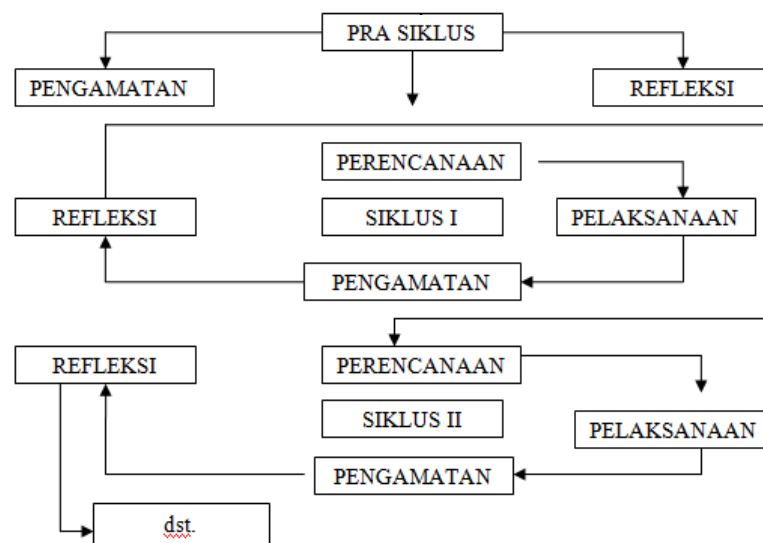
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Arikunto (2006, hlm. 96) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh pendidik di kelas tempat ia mengajar, dengan penekanan atau penyempurnaan proses belajar. Hal ini senada dengan ungkapan Sanjaya (2010, hlm 26), bahwa penelitian tindakan kelas artinya memfokuskan pada masalah yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik di dalam kelas.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Dimana menurut Arikunto (2006, hlm. 97), mengatakan model ini terdiri dari empat komponen, yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Gambaran mengenai alur antara langkah satu dengan langkah selanjutnya pada setiap siklus digambarkan dalam bentuk bagan PTK seperti berikut ini:



Gambar 3.1
Model PTK Menurut Kemmis Dan Mc Taggart Dalam Arikunto
(2006, Hlm. 97)

Keempat tahapan dalam penelitian tindakan kelas tersebut adalah unsur yang membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kemudian kembali ke langkah semula, mulai dari tahapan perencanaan sampai dengan tahapan refleksi. Adapun rincian prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pra Siklus

Langkah awal yang dilakukan sebelum melaksanakan tindakan yang terdiri dari beberapa siklus adalah melakukan kegiatan pra siklus. Hal ini berguna untuk pengetahuan awal penelitian. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam pra siklus diantaranya adalah:

a. Pengamatan

Mengamati kondisi belajar siswa sebelum menggunakan media *origami*, dan melakukan wawancara terhadap guru terhadap proses pembelajaran yang dilakukan seperti penggunaan metode dan media pembelajaran. Serta hasil belajar siswa melalui pre tes yang dilakukan sebelum menggunakan media *origami*.

b. Refleksi

Menganalisis kelemahan-kelemahan yang ada di pembelajaran tersebut. Lalu menentukan solusi berupa media pembelajaran maupun metode yang sesuai dengan permasalahan yang muncul.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Adapun pada tahap perencanaan, kegiatan awal yang dilakukan adalah menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang berkaitan dengan materi energi gerak. Menyiapkan media *origami* yang digunakan untuk membuat pesawat kertas. Menyiapkan lembar observasi

aktivitas siswa dan pendidik. Membuat lembar kerja siswa. dan yang terakhir adalah menyiapkan tes hasil belajar.

b. Pelaksanaan

Adapun pada tahap pelaksanaan, langkah kegiatan yang dilakukan adalah menyampaikan tujuan pembelajaran, setelah itu membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Dengan setiap kelompok difasilitasi lembar kerja yang nantinya didiskusikan oleh masing-masing kelompok. Lembar kerja berkaitan dengan konsep energi gerak dengan menggunakan media *origami*. Pada saat diskusi kelompok siswa mencoba membuat pesawat kertas dengan media *origami*. Pesawat kertas yang dihasilkan dari media *origami* diterbangkan sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja siswa.

Setelah selesai mengerjakan hasil diskusi, maka perwakilan dari kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sedangkan kelompok lain menyimak dengan seksama. Hasil presentasi kelompok dikoreksi bersama, dan membuat kesimpulan berdasarkan proses pembelajaran menggunakan media *origami* pada materi energi gerak. Kegiatan akhir dilakukannya evaluasi yang merupakan post tes siklus I.

c. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media *origami*. Kegiatan ini dibantu oleh pengamat/observer untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan. Hasil pengamatan ditulis pada lembar observasi kegiatan siswa dan kinerja guru yang telah disediakan. Sehingga hasil pengamatan ini bisa dijadikan sebagai bukti telah dilakukan penelitian tindakan kelas. Serta data observasi yang telah diisi oleh pengamat bisa dijadikan sebagai

bahan refleksi. Selain data observasi, pada saat siklus juga dilakukan tes hasil belajar.

d. Refleksi

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis data yang diperoleh melalui tahapan pengamatan. Data berupa tes hasil belajar, observasi. Analisis data yang dilakukan untuk melihat kekurangan dan kelebihan yang terjadi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Jika hasilnya belum maksimal atau belum mencapai ketuntasan, maka PTK ini akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Siswa dikatakan memenuhi standar ketuntasan belajar minimal, jika mencapai nilai 67. Jika hasilnya rata-rata belum mencapai KKM, maka dilanjutkan ke siklus II.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Rencana yang dilakukan pada saat siklus II sesuai dengan hasil refleksi yang diperoleh pada siklus I. Adapun rencana yang dilakukan diantaranya adalah menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berkaitan dengan materi energi gerak. Menyiapkan media *origami* yang digunakan untuk membuat pesawat ketapel. Menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa dan guru. Membuat lembar kerja siswa, menyiapkan tes hasil belajar. Dan yang terakhir adalah menyiapkan lembar wawancara siswa dan guru.

b. Pelaksanaan

Dalam kegiatan pelaksanaan hal yang dilakukan adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA terkait dengan materi energi gerak. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang sudah disiapkan.

c. Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilaksanakan bersamaan dengan pemberiantindakan. Pada tahap ini penelitian dimaksudkan untuk memantau ataumengamatikegiatan proses dan persiapan pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan untuk mendiskusikan hasil pembelajaran mengenai ada atau tidaknya peningkatan. Peneliti dan guru mitra berkolaborasi untuk menganalisis kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *origami* pada materi energi gerak. Jika hasil refleksi belum mencapai tujuan yang diharapkan maka dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Akan tetapi pada pelaksanaan peneliti menargetkan akan sampai dengan siklus II dengan persentase kelulusan yang dicapai adalah 75% dari jumlah siswa.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri I Kaduagung Timur Kecamatan Cibadak, Kabupaten Lebak. Penelitian tindakan kelas akan dilaksanakan pada pembelajaran IPA kelas IV semester II tahun ajaran 2015/2016. Alasan dijadikannya sekolah ini sebagai lokasi penelitian tindakan kelas adalah pertama proses pembelajaran yang sebelumnya jarang melibatkan media dalam kegiatan pembelajaran. Adapun proses pembelajaran yang sering dilakukan hanya dengan ceramah dan penugasan.

Alasan yang kedua adalah lokasi penelitian terletak di Kabupaten Lebak, yang mana di daerah ini masih terhitung jarang dijadikan lokasi penelitian, khususnya tentang penggunaan media *origami* dalam pembelajarannya. Meskipun lokasi ini jauh dari lokasi tempat peneliti saat

ini, tidak menyurutkan motivasi untuk terus bertahan dan menyelesaikan penelitian. Karena semua unsur sekolah, mulai dari kepala sekolah, guru, hingga siswa sangat antusias dengan pembelajaran yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Oleh karena itu lokasi ini sangat cocok dijadikan tempat penelitian. Dengan penerapan menggunakan media *origami* pada pembelajaran IPA terutama pada konsep energi gerak.

2. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa Sekolah Dasar Negeri I Kaduagung Timur Kecamatan Cibadak, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten, Semester II yang terdiri dari 22 siswa 14 orang laki-laki dan 8 orang perempuan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan berdasarkan bentuk data yang ingin diperoleh, yaitu melalui dan tes hasil belajar, observasi dan wawancara. Teknik pengumpulan data di atas, akan dijelaskan selengkapnya sebagai berikut:

1. Tes

Tes dilakukan untuk melihat apakah dengan menggunakan media *origami* terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA mengenai materi energi gerak. Tes berupa pilihan ganda sebanyak 15 soal. Tes yang akan dilakukan terdiri dari pretes dan posttest.

a. Pretes

Tes pada tahapan ini digunakan untuk mengetahui kemampuan dasar siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada tiap siklusnya. Pretes dilakukan sebelum siklus berlangsung. Pretes dilaksanakan sebelum pembelajaran siklus I, sedangkan yang menjadi pretes pada pelaksanaan pembelajaran siklus II adalah posttes dari siklus I.

b. Posttes

Tes pada tahapan ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pada tiap siklusnya. Seperti yang telah dijelaskan di atas, posttes yang dilakukan dalam siklus I akan menjadi pretes siklus II. Soal-soal tes yang dibuat mengacu pada kisi-kisi soal yang telah ditentukan. Adapun bentuk pretes, posttes, dan kisi-kisi soal yang digunakan sebagaimana terlampir (Lampiran 1).

2. Observasi

Menurut Sanjaya (2009, hlm. 86), observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan mengamati kejadian yang sedang berlangsung, dan mencatatnya dengan alat observasi yang telah disediakan. Observasi dilakukan untuk mengamati kesesuaian antara pelaksanaan tindakan dengan perencanaan yang telah disusun dan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang dikehendaki (hasil belajar).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua bentuk lembar observasi yaitu untuk mengungkap kinerja guru dan untuk mengungkap aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi diisi oleh pengamat yang menjadi mitra peneliti pada setiap proses pembelajaran. Berikut adalah pedomannya sebagaimana terlampir (Lampiran 2, 3).

3. Wawancara

Menurut Sugiono (2015, hlm. 317) wawancara dilakukan untuk mengetahui hal-hal dari responden yang mendalam. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data proses pembelajaran dan persiapan pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media *origami*. Wawancara dilakukan

kepada guru dan siswa. Berikut adalah pedomannya sebagaimana terlampir (Lampiran 3, 5).

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif. Sanjaya (2009, hlm. 106) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data terdiri dari tiga tahap, yaitu dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Secara garis besar tiga tahap analisis ini adalah sebagai berikut:

1. Reduksi data

Pada tahap ini dilakukan penyederhanaan terhadap data yang telah terkumpul tentang pembelajaran IPA mengenai materi energi gerak dengan menggunakan media *origami*, meliputi : hasil tes mengenai peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi energi gerak, hasil observasi terhadap aktivitas siswa dan guru selama tindakan pembelajaran berlangsung, dan wawancara. Kegiatan penyederhanaan terhadap data yang telah terkumpul ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang jelas sehingga memungkinkan untuk dapat menarik kesimpulan.

2. Penyajian data

Pada tahap ini dilakukan pengorganisasian terhadap data yang telah direduksi. Seluruh informasi yang diperoleh dari reduksi disusun secara naratif yang memungkinkan untuk membuat kesimpulan dan mengambil suatu tindakan. Penyusunan informasi ini dengan cara memadukan data yang telah diperoleh dari tes, observasi, dan wawancara.

3. Penarikan kesimpulan

Dalam kegiatan ini hal yang dilakukan adalah menarik kesimpulan berdasarkan deskripsi data yang diperoleh, yaitu tes hasil belajar, observasi, dan wawancara.

Adapun data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Data Hasil Tes

Penskoran tes hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa, yaitu dengan cara menghitung banyaknya butir soal yang dijawab benar oleh siswa, berikut adalah rumusnya dalam Rakhmat dan Solehuddin (2006, hlm. 67) :

$$Skor\ matang = \frac{Skor\ mentah}{Skor\ ideal} \times 100$$

Keterangan:

Skor matang = Nilai akhir

Skor mentah = Skor yang diperoleh siswa

Skor ideal = Skor maksimal yang diperoleh siswa jika semua jawaban benar

Data hasil tes siswa, selanjutnya dianalisis apakah mengalami peningkatan dari suatu siklus ke siklus selanjutnya.

- a. Penentuan skor nilai rata-rata kelas diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$Skor\ rata-rata\ kelas = \frac{\sum skor\ keseluruhan}{Jumlah\ h\ siswa}$$

Data hasil tes siswa, selanjutnya dianalisis apakah mengalami peningkatan dari suatu siklus ke siklus selanjutnya.

- b. Penentuan presentase ketuntasan belajar siswa berdasarkan skor yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Ketuntasan\ Belajar = \frac{\sum siswa\ yang\ mendapat\ nilai\ \geq 67 \times 100\%}{\sum siswa}$$

2. Analisis Data Hasil Observasi

Dalam hal ini penskoran data observasi sangat perlu untuk mengetahui sejauh mana peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, dan kinerja guru dalam persiapan pembelajaran. Adapun bentuk penilaian lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru adalah :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Ya}}{\text{Jumlah item}} \times 100\%$$

Hasil analisis data yang diperoleh dari hasil belajar dan hasil observasi diinterpretasikan dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.1
Klasifikasi Nilai

Presentase	Kriteria
87 – 100	Baik Sekali
77 – 87	Baik
67 – 77	Cukup
<67	Kurang

3. Analisis Data Hasil Wawancara

Data yang diperoleh dari wawancara akan dianalisis dalam bentuk tulisan dan ringkasan berdasarkan masalah yang dijawab dalam penelitian ini. Dari hasil wawancara yang dilakukan kepada siswa dan guru maka diketahui lebih mendalam bagaimana proses dan persiapan pembelajaran IPA mengenai materi energi gerak sebelum dan sesudah menggunakan media *origami*.